東京都

東２　水道スマートメータの導入・運用体制の最適化、通信成功率の更なる向上　求める技術：⑪

１　課題を抱える業務の内容

水道スマートメータの導入・運用においては、メータ本体、通信機器、通信回線、データ管理システム等いった様々な案件の調達が必要となっています。

東京都水道局では、水道スマートメータの全戸導入に向けて、これら全体的な調達に関する枠組みの最適化が重要なテーマとなっております。調達の仕組みをどのようにすれば、市場競争をより活性化させて、新たな技術開発を促すことができるのか、全体的に最適な体制を日々、試行錯誤しています。また、令和４年度から６年度の３年間で約13万個のスマートメータを先行的に導入し、技術的な問題を解消して通信成功率98%と実運用に問題のないレベルを達成しましたが、令和７年度から10年度までの４年間で約100万個を設置するに当たり、更なるコスト縮減と効率的な水道スマートメータの運用に向けて、通信率を更に向上させる必要があります。

２　課題の詳細

東京都では、原則としてスマートメータ関係の調達契約を可能な限り細分化し、競争環境の創出と費用低減を図っておりますが、例えば一体型スマートメータのように、メータ本体と通信機器をまとめることによって、調達コスト削減や管理運営コスト削減に結び付く事例もございます。

また、通信失敗によるデータ欠損は、現地検針の増加によるコスト増、漏水の早期発見や見守りサービス等の付加価値サービスの品質低下を引き起こします。特に、電波の減衰が確認されている高層階等における対策が課題となっています。

新しい技術を活用することによって、調達契約の範囲をより適切なものとし、調達コストだけではなく、通信成功率の向上等といった、運用コストも含めた全体のコスト縮減が可能な技術提案を広く募集します。

３　こんな技術を求めています！

・導入、運用体制を最適化する技術例：メータからデータ管理システムまでの調達のうち、一定範囲を一体的に管理し、コストだけではなく、運用面においても付加価値（管理工数の削減、通信成功率の向上等）を付与することができるサービスを提供できる技術。

・通信成功率を向上させる技術例：双方向通信を活用してデータ取得漏れを防ぐ技術、複数の通信事業者（MVNOを含む。）の回線やプラットフォームに対応するとともに、遠隔操作で事業者を切り替えることができる技術、携帯電波を活用する通信方式と電力スマートメータの通信システムを活用する通信方式とを遠隔操作で切り替えることができる技術、机上でエリアごとの携帯電波の電波強度が測定できる技術、現地で携帯電波の電波強度が測定できる技術、既存のスマートメータバッテリーの大きさで、より電池容量が増える技術、スマートメータの通信に係る電池消費を削減できる技術。